

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-085512
 (43)Date of publication of application : 18. 03. 2004

(51)Int. Cl. G01N 21/90
 G01B 11/30

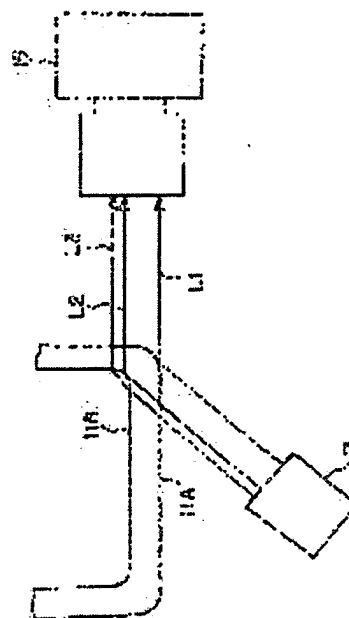
(21)Application number : 2002-250309 (71)Applicant : TOYO GLASS CO LTD
 (22)Date of filing : 29. 08. 2002 (72)Inventor : TAKIZAWA TSUTOMU

(54) DEFECT DETECTOR, AND DEFECT INSPECTION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To detect a defect in a bent part such as a skirt corner part of a glass container.

SOLUTION: In this defect detector, a projector 13 is arranged in a position where one part of irradiation light is reflected on an outer face 11A in the skirt corner part of the glass container, and where one part of the irradiation light is incident into the skirt corner part to be reflected on an inner face 11B of the bent part. An imaging device 15 is arranged in a position to photo-receive reflected light L1 on the outer face 11A in the skirt corner part and reflected light L2 on the inner face 11B. The presence of the defect is inspected based on an image picked up by the imaging device 15.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14. 01. 2003
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

JP 2004-85512

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開

特開20

(P20)

(43) 公開日 平成16年3月18日(

| (51) Int. Cl. ⁷ | F I | テーマコード (|
|----------------------------|--------------|-------------|
| GO 1 N 21/90 | GO 1 N 21/90 | A 2 F 0 6 5 |
| GO 1 B 11/30 | GO 1 B 11/30 | H 2 G 0 5 1 |
| | GO 1 B 11/30 | Z |

審査請求 有 請求項の数 4 O L

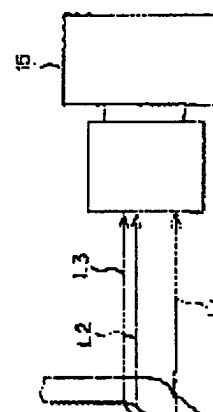
| | | | |
|-----------|------------------------------|------------|-------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2002-250309 (P2002-250309) | (71) 出願人 | 000222222 |
| (22) 出願日 | 平成14年8月29日 (2002. 8. 29) | | 東洋ガラス株式会社 |
| | | | 東京都千代田区内幸町 1 丁目 3 番 |
| | | (74) 代理人 | 100091823 |
| | | | 弁理士 柳瀬 昌之 |
| | | (74) 代理人 | 100101775 |
| | | | 弁理士 柳瀬 一江 |
| | | (72) 発明者 | 梅澤 裕 |
| | | | 神奈川県横浜市神奈川区西寺尾 2 |
| | | | 1 1 日栄ハイム 4 0 5 |
| | | F ターム (参考) | 2P065 AA30 AA40 BB08 BB |
| | | | FF42 HH12 JJ03 JJ |
| | | | LL11 PP13 QQ00 QQ |
| | | | 最終頁 |

(54) 【発明の名称】 欠陥検出装置および欠陥検査方法

(57) 【要約】

【課題】 ガラス容器の裾コーナ部などの屈曲部の欠陥を検出することができる欠陥検出装置および欠陥検査方法を提供する。

【解決手段】 欠陥検出装置において、投光器 1 3 は、照射する光の一部がガラス容器の裾コーナ部の外面 1 1 A で反射され、かつ、照射光の一部が裾コーナ部に入射して屈曲部の内面 1 1 B で反射される位置に配置される。また、撮像装置 1 5 は、裾コーナ部の外面 1 1 A の反射光 L 1 および内面 1 1 B の反射光 L 2 を受光する位置に配置される。そして、撮像装置 1 5 の撮像画像に基づいて、



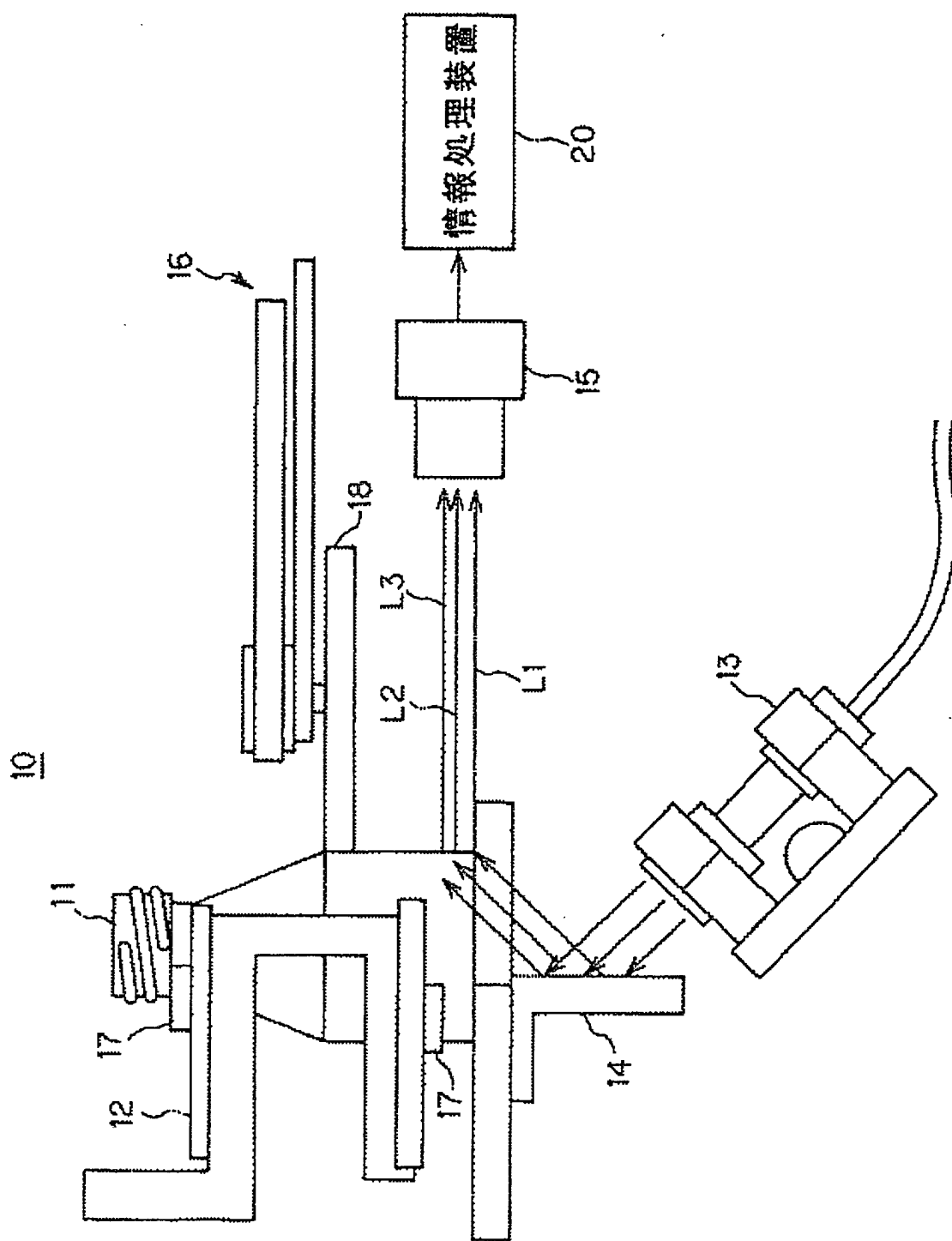


FIG. 1

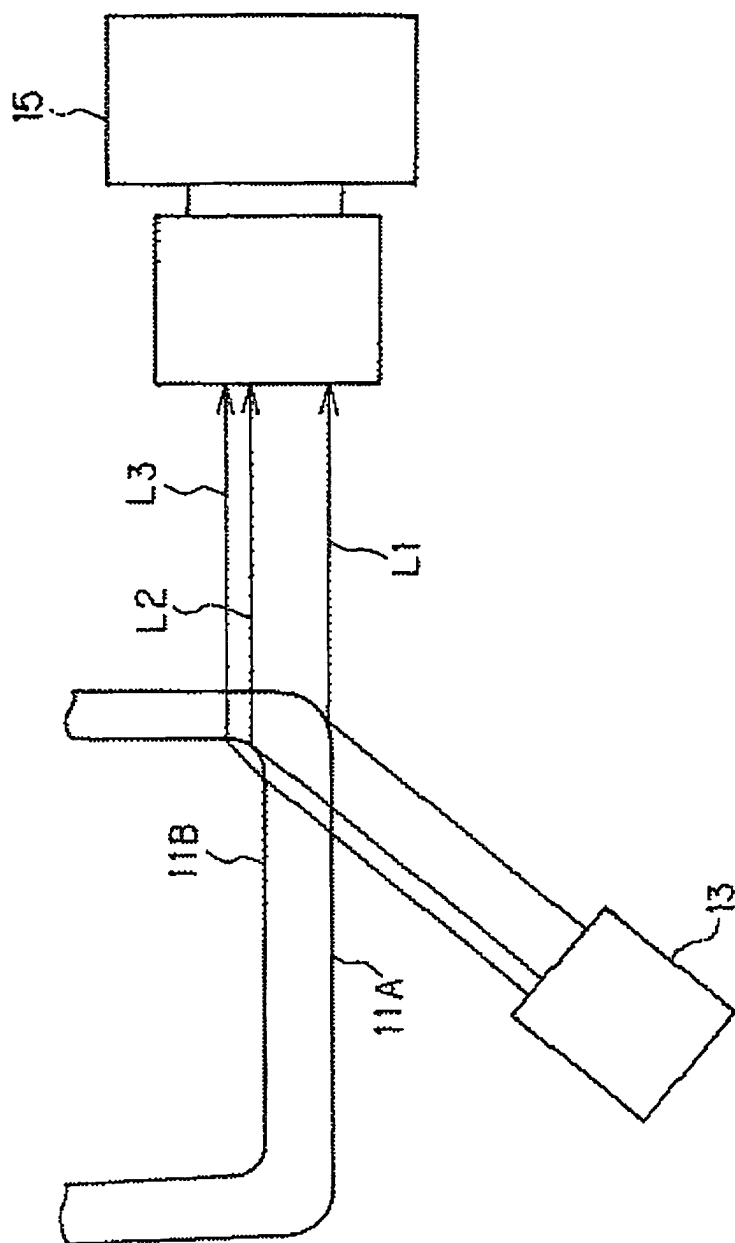
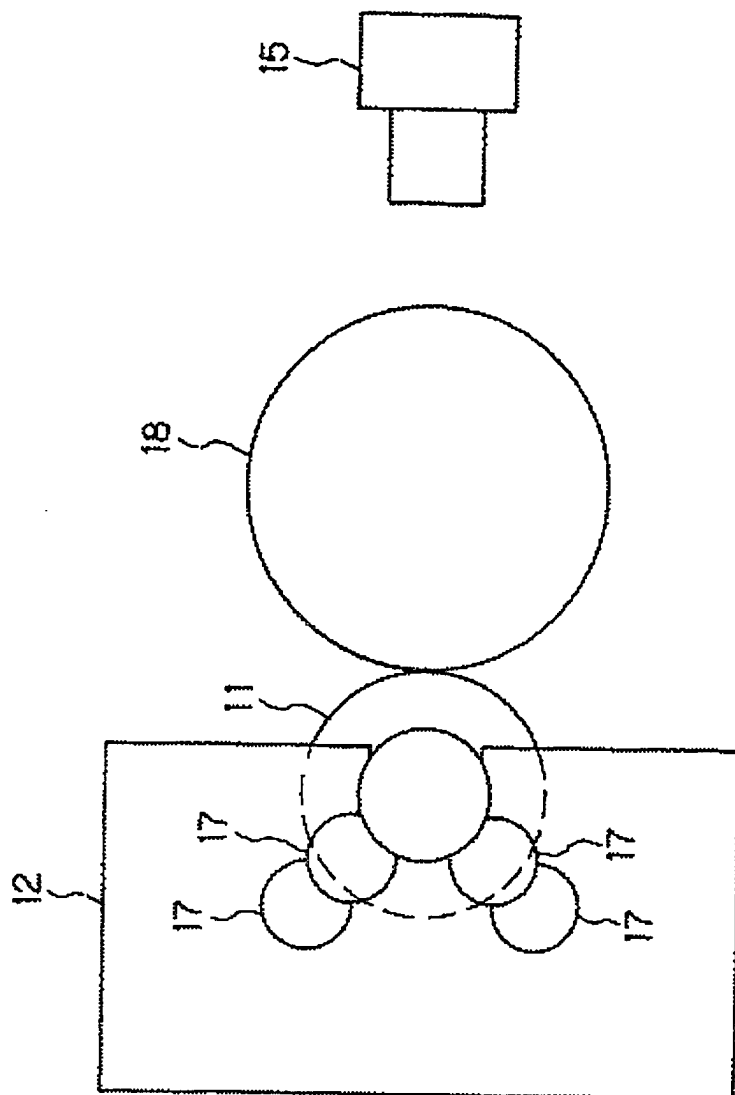


FIG 2



F163

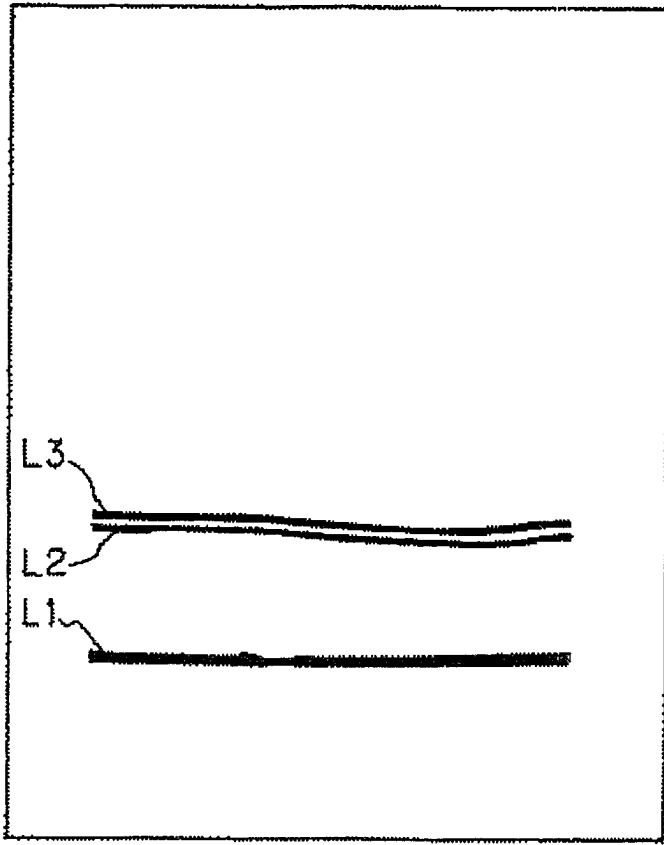


FIG 4

Drawing selection

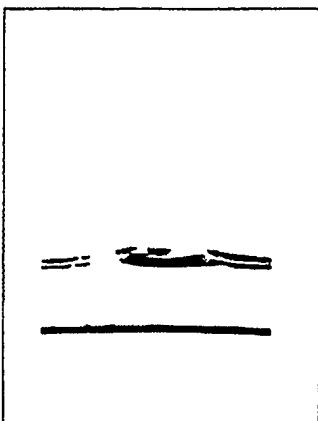
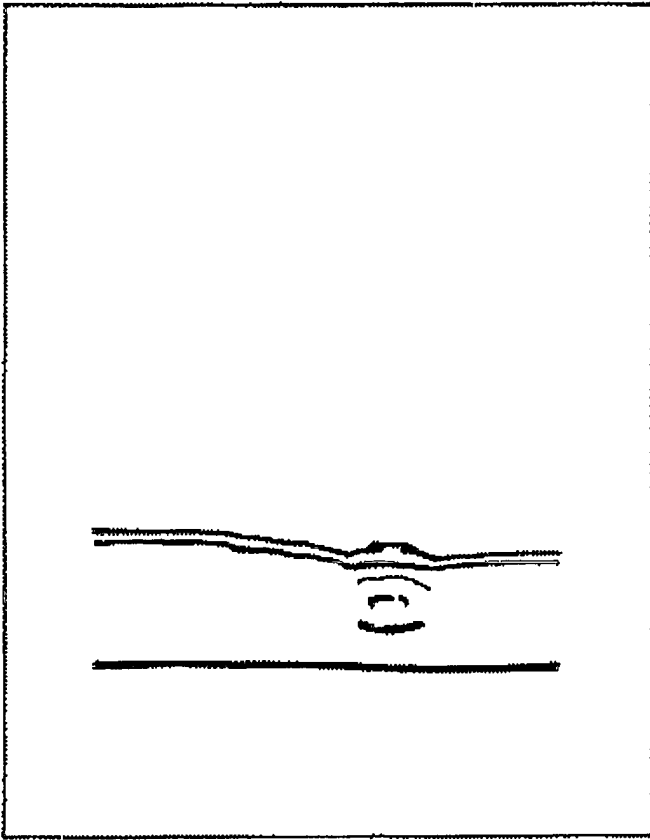


FIG 5

[Translation done.]



F146